

آزمون پذیرش دوره های تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) خرداد 1403

۱- در مورد فلوروسکپی Sniff test چند مورد از عبارات زیر صحیح هستند؟

* یک پروسیجر سرپایی است که برای بیماران نیازمند ونتیلاسیون مکانیکی کنترااندیکه است.

* بهترین روش تشخیص فلج یک طرفه دیافراگم است ولی ارزش محدودی برای تشخیص فلج دوطرفه دیافراگم دارد.

* این تست ابتدا در شرایط عمودی انجام می شود و سپس در وضعیت خوابیده به پشت تکرار می شود.

* این فلوروسکپی در KV پایین تری نسبت به CXR انجام می شود.

یک مورد

دو مورد

سه مورد

چهار مورد

✓

۲- شکل Erlenmeyer flask در نمای گرافی قفسه سینه دیده می شود و نشانه است.

large pericardial effusion -PA

✓

Small pericardial effusion -PA

large pericardial effusion -lateral

Small pericardial effusion -lateral

۳- کدام عبارت در ارتباط با فعالیت های ورزشی صحیح است؟

فشارخون سیستولیک تنها در ورزش های مقاومتی افزایش دارد .

با افزایش تون سمپاتیک در هر دو ورزش استقامتی و مقاومتی HR و بازگشت وریدی و stroke volume افزایش می یابد.

در ورزش های شدید استقامتی فشارخون دیاستولیک بدون تغییر یا کاهش یابنده است. ✓

میزان افزایش برون ده قلبی در ورزش های مقاومتی بیشتر است.

۴- ما به عنوان پزشک معالج کدام یک از بیماران زیر اصلا مناسب تست ورزش نمی دانید؟

سابقه congenital CHB

بیماری که 7 روز گذشته inf MI بستری بوده است و لیتیک دریافت کرده است

بیمار با HCM

بیمار با ریتم Af و تحت درمان با دیگوکسین ✓

۵- در کدامیک از بیماران زیر باید تست ورزش قطع شود(اندیکاسیون قطع مطلق دارد)؟

درخواست بیمار ✓

SBP>250 mmHg

ایجاد LBBB

کرامپ عضلانی

۶- آقای 62 ساله با صدای اضافی در معاینه قلب اندکی پس از S₂ به شما مراجعه نموده است. کدام یک از تشخیص های احتمالی زیر در مورد وی صدق نمی کند؟

Opening Snap

Third heart sound

Ejection click



Tumor plop

۷- در معاینه روتین در یک فرد بی علامت 18 ساله، سوفل در فضای بین دنده ای دوم سمت چپ سمع شد. سوفل کرشنندو- دکرشنندو در طول سیستول و دیاستول است که پیک آن هم زمان با S₂ می باشد. این سوفل با تغییر پوزیشن یا چرخش سر تفاوتی نمی کند. کدام گزینه به درستی این سوفل را توصیف می کند؟

این سوفل continuous به علت شانت کتژنیئال (PDA) می باشد. ✓

این سوفل Continuous به احتمال زیاد Venous Hum است.

این سوفل Continuous به علت درگیری Mixed درپچه آئورت است.

این سوفل Continuous به علت تنگی شریان ساب کلاوین چپ است.

۸- در ارتباط با تغییرات نوار قلب در لید V1, V2 چند مورد از گزاره های زیر صحیح است؟

وجود موج Q در لید V1, V2 بصورت Normal variation

وجود Tall R در لید V1, V2 بصورت Normal variation

بروز ST elevation در لید V1, V2 در هیپیرکلسمی

بروز ST depression در لید V1, V2 بدنبال مصرف فلکایینید

یک مورد

دو مورد

سه مورد

✓

چهار مورد

۹- خانم 60 ساله که اخیراً متوجه فشارخون های بالا شده است ، برای بیمار ABPM ثبت می شود که میانگین 24 ساعته 150/85 و شبانه 125/80 ثبت می شود کدام دارو برای کنترل فشارخون 24 ساعته بیمار توصیه می شود:

هیدروکلروتیازید 12.5 صبح ها

فورزماید 40 میلی گرم هر 12 ساعت

کارودیلول 6.25 هر 12 ساعت

والزومیکس 5/80 روزانه

✓

۱۰- آقای 70 ساله با شکایت اپیستاکسی به اورژانس مرکز شما مراجعه کرده است و در تریاژ BP:190/100 داشته است شکایت دیگری ندارد و معاینات مورد خاصی نداشته است ، کدام اقدام را برای بیمار ارجح می دانید؟

لابتالول وریدی شروع شود

ظرف یکساعت 25-40% کاهش فشارخون داشته باشد.

بیمار چندساعت تحت نظر گرفته و داروی خوراکی برای کنترل فشار شروع شود ✓

TNG وریدی شروع شود

۱۱- برای کدام بیمار ارتوستاتیک هایپوتانسیون مطرح می باشد:

در حالت خوابیده به پشت :160/80 و بیمار می ایستد و 2 دقیقه بعد 130/75

در حالت نشسته 150/70 و 1 دقیقه پس از ایستادن 140/60

در حالت نشسته و 150/80 یک دقیقه پس از ایستادن 170/85 ✓

در حالت خوابیده به پشت و 3 دقیقه بعد از ایستادن 155/80

۱۲- کدام گزینه در ارتباط با LBBB صحیح است؟

حدود 1/3 بیماران دچار LBBB دارای شواهد قلبی LVH در نوار قلب هستند.

LBBB در افراد فاقد بیماری شدید قلبی ، مورتالیته و موربیدیتی را افزایش نمیدهد.

LBBB در همراهی با Rt axis deviation نشانگر اختلال شدید سیستم هدایتی است.

LBBB میتواند سبب اختلال برگشت پذیر پرفیوژن میوکارد در نواحی سپتال و انتروسپتال در تست ورزش شود. ✓

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۱۳- آقای 69 ساله با سابقه فشارخون از 10 سال قبل که به تازگی علی رغم مصرف والسارتان 160 میلیگرم هر 12 ساعت، آمیلودیپین 10 میلیگرم، ایندپاماید 25 mg، کارودیلول 12.5 هر 12 ساعت در هولتر 24 ساعته فشارخون در طی روز 185/95 داشته است و شرح حال ارتوپنه نیز میدهد و در سمع ریه رال در قواعد ریه سمع می شود، در اکوکاردیوگرافی غیر از LVH مشکل ساختاری دیگری دیده نشده است، کدام اقدام را شما توصیه می کنید:

اضافه کردن اسپرنولاکتون

قطع والزارتان

سونوگرافی دو کلیه و داپلر عروق کلیه ✓

شروع فورزماید خوراکی

۱۴- کدامیک از آنومالی های کرونر در اسکن هسته ای باعث sever ischemia می شود؟

ectopic RCA from left cusp

Coronary artery fistula

Bland-White-Garland syndrome ✓

Myocardial bridge

۱۵- کدامیک از موارد زیر در خصوص بیمار CABG صحیح نمی باشد؟

برای دیدن LIMA در آنژیوگرافی از نمای AP یا RAO استفاده می کنیم.

در موارد کلسیفیکاسیون شدید آئورت صعودی می توان گرافت ها را به آئورت نزولی زد.

علی رغم خاصیت اسپاسمودیک شریان رادیال، بعنوان گرافت پس از LIMA یا RIMA ارجح تر از SVG هست.

برای select شدن به گرافت شریان گاسترو اپی پلوئیک (GEA) از کاتتر cobra استفاده می کنیم. ✓

۱۶- کدامیک از موارد زیر نادرست است؟

واکنش حساسیتی تاخیری به ماده حاجب بیشتر تظاهرات پوستی دارد.

واکنش حساسیت شبیه آلرژیک ناشی از فعال شدن سیستم ایمنی است. ✓

در صورت داشتن سابقه واکنش حساسیت به ماده حاجب در صورت تماس مجدد با ماده حاجب احتمال بروز مجدد آن 50% است.

برای پیشگیری از واکنش حساسیتی به ماده حاجب در تماس مجدد، علاوه بر آنتی هیستامین ها، H₂ بلوکرها و آسپیرین هم مفید است.

۱۷- بیمار خانم 76 ساله مبتلا به دیابت و فشارخون که با شکایت از درد قفسه سینه فعالیتی به کلینیک مراجعه می کند. در معاینه نکته غیرطبیعی ندارد. ارتوپنه ندارد. ECG بیمار LBBB می باشد. در اکوی انجام شده EF=30% همراه با RWMA بوده است. بیمار کاندید آنژیوگرافی کرونر می شود. در آزمایشات روتین قبل از آنژیوگرافی Hb= 10 با MCV نرمال، Cr= 1.8 و GFR= 45 می باشد. در حین آنژیوگرافی حدود 100 cc ماده حاجب دریافت می کند. از نظر Risk score نفروپاتی ناشی از کنتراست کدامیک از عوامل ذکر شده در شرح حال بیمار دارای امتیاز بالاتری می باشد.

جنس زن

سن 76 سال ✓

دیابت و آنمی

LV dysfunction

۱۸- آقای 60 ساله با شکایت درد قفسه سینه رترواسترنال با ماهیت فشارنده شب گذشته به اورژانس مراجعه کرده است، بیمار تا دو سال قبل سیگار مصرف میکرده است و سابقه هایپرتانسیون نیز دارد، در نوار قلب بیمار مختصر st dep به میزان 0.2mv در لیدهای اینفریور دیده میشود، تروپونین در دونوبت منفی است درد بیمار تکرار نشده است، plan درمانی شما برای بیمار چیست؟

2: TIMI score است و توصیه به CAG در همین بستری

0: TIMI score و non invasive test طی 72 ساعت ✓

1: TIMI score و تست ورزش در CP unit

2: TIMI score و ترخیص بدون نیاز به بررسی بیشتر

۱۹- آقای ۶۰ ساله با درد قفسه صدی از یکساعت قبل که در نوار قلب صعود قطعه ST در لیدهای تحتانی همراه با تغییرات آینه ای در لیدهای پرهکوردیال V1-V2 دیده میشود و صعود قطعه ST در V3R و V4R و قطعه PR در لید avr دچار صعود شده است. کدامیک از موارد زیر نادرست است؟

در انفارکت دهلیزی محل بیشتر در دهلیز راست است.

میتواند با ایجاد لخته در دهلیزها باشد.

✓ میتواند با افزایش ترشح پپتیدهای ناتریوتیک دهلیز باشد.

میتواند با فلاتر دهلیزی همراه باشد.

۲۰- در مورد STEMI کدام جمله صحیح است؟

تروپونین T تا ۷ روز و تروپونین I تا ۱۴ روز پس از آن در خون قابل شناسایی است

لکوسیتوز دو ساعت پس از MI افزایش می یابد و ارتباطی با پروگنوز ندارد

بیک افزایش ESR پس از MI در روز ششم و با سایز انفارکت مرتبط است

✓ HDL و توتال کلسترول بعد یک تا دو روز کاهش یافته و HDL بیشتر از توتال کلسترول کم می شود

۲۱- کدام گزینه در خصوص تغییرات فیزیولوژیک زیر در جریان STEMI غلط است؟

✓ تغییر متابولیسم T4 با وسعت MI ارتباط ندارد

ترشح آلدوسترون با وسعت MI رابطه دارد

تمایل Hb به O2 کم میشود

vital capacity کم میشود

۲۲- در کدامیک از پاترن های نکروز میوکاردیال shrinkage of cells همراه با fragmentation DNA و فاگوسیتوز بدون نشانه های التهاب دیده میشود؟

apoptosis ✓

myocytolysis

نکروز با contraction band

coagulation necrosis

۲۳- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با عدم ثبات الکتریکی بعد از MI صحیح است؟

ارزش پیشگویی مثبت روش های غیرتهاجمی معمولا بالا است.

بیشترین ریسک مرگ ناگهانی قلبی در یک تا دو سال اول بعد از MI است. ✓

مصرف داروهای آنتی آریتمی به صورت روتین توصیه می شود.

تعبیه ICD در فاصله نزدیک بعد از MI در کاهش مورتالیتی موثر است.

۲۴- کدام یک از گزینه های زیر در بیمار با Rupture عضله پاپیلری متعاقب MI صحیح است؟

Rupture عضله پاپیلری آنترومدیال رایج تر از پوسترولترال است.

با MI وسیع همراه است.

سوفل معمولا هولوسپستولیک است.

در صورت اختلال همودینامیک مقاوم به درمان مدیکال، تقویت مکانیکی گردش خون (MCS) توصیه می شود. ✓

۲۵- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با آریتمی های بطنی بعد از MI ترانس مورال غلط است؟

- ✓ ریت مناسب برای همودینامیک مناسب بعد از MI حدود 80 bpm می باشد.
- آریتمی های هشدار دهنده نقش تعیین کننده در حدس آریتمی های کشنده ندارد.
- AIVR در MI قدامی و تحتانی شیوع یکسانی دارد.
- یون های منیزیم و پتاسیم نقش مهمی در پیشگیری از عود آریتمی های بطنی دارند.

۲۶- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با انوریسم بطن چپ غلط است؟

- اکثرا با انسداد کامل LAD با کولترال ضعیف همراه است.
- ✓ بهترین روش تشخیص آن با ECG است.
- آنوریسم در آپکس یا جدار قدامی چهار برابر بیشتر از ایسکمی تحتانی است.
- مرگ و میر حتی با LVEF مشابه در بیماران با انوریسم بطن چپ بیشتر است.

۲۷- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با پریکاردیت Post MI غلط است؟

- شیوع آن با انجام Primary PCI کاهش یافته است.
- پریکاردیت حاد فیبرینو متعاقب MI حاد اکثرا بدون علامت است.
- اکثرا بدون تغییرات ECG است.
- ✓ کلسی سین در شرایط Post MI بی تاثیر است.

۲۸- در مورد یافته های الکتروکاردیوگرافیک در زمینه ی NSTEMI-ACS کدام گزینه ی زیر غلط است ؟

- شایعترین یافته در الکتروی این بیمار ST Depression و T منفی میباشد.
- تغییر T جدید در بیمار NSTEMI-ACS قویا به نفع ادم میوکارد است.
- ✓ میزان ST Depression ارتباطی با پیش آگاهی بعدی ندارد.
- بیش از نیمی از این بیماران ممکن است الکتروی نزدیک نرمال یا نرمال داشته باشند.

۲۹- در فارماکوتراپی NSTE-ACS کدام داروی زیر بیشترین تاثیر را بر کاهش مرتالیتی داشته است ؟

بتا بلوکر ها ✓

نیترات ها

رانولازین

نیکورانیدیل

۳۰- بروز درد های آنژینی Atypiaci در زمینه ی NSTE-ACS (Anginal Equivalent) در کدامیک از موارد زیر کمتر مطرح است ؟

خانم ها

بالغین جوان ✓

دیابت

CKD

۳۱- در یک فرد سالم با قلب نرمال در گرافی قفسه سینه کدام حفره ی قلبی Border Forming ایجاد نمی کند ؟

LA

RA

LV

RV ✓

۳۲- تمام موارد زیر می توانند از علل افزایش تروپونین باشند، به جز؟

حملات برادیکاردی و تاکیکاردی

AVNRT ablation

اسکلرودرمی و سارکوئیدوز ✓

هیپوتیروئیدی و هیپرتیروئیدی

۳۳- در خصوص نارسائی میترال ثانویه به CAD، تمام گزینه های زیر غلط است بجز؟

گشادی قسمت خلفی آنولوس با محدودیت حرکت لت خلفی و پرولاپس لت قدامی سبب بروز MR می شود.

بزرگی دهلیز چپ در موارد نارسائی دریچه میترال طی 6 ماه اول نارسائی در اکثر مواقع اتفاق می افتد.

اکثراً در بیماران Single vessel بوده و نتایج CABGs + ترمیم میترال نسبت به CABG به تنهایی با تغییر مورتالیتی همراه نبوده است.

بطور کلی مورتالیتی CABG و ترمیم میترال در آنهایکه گشادی آنولوس و محدودیت حرکت لیف لت دارند نسبت به موارد پارگی کورد بدتر است. ✓

۳۴- در بیماری که با تشخیص Spontaneous Coronary Artery Dissection بستری شده همه گزینه های زیر درست است بجز؟

در زنان شایعتر از مردان است و احتمال Misdiagnosis اغلب وجود دارد.

دیس پلازی فیبروماسکولار یک عامل مهم است که ممکن است در شریان رنال هم باشد.

شانس iatrogenic Dissection و نیز PCI failure در این بیماران بالاست.

مورتالیتی 3 ساله حدود 20% و احتمال عود بالای 50% وجود دارد. ✓

۳۵- در بیمار با سیمپتومهای آنژی که آنژیوگرافی کرونری نرمال دارند همه گزینه ها درست است بجز؟

ریسک Obstructive CAD در آینده در این بیماران بالاتر از افراد بدون علامت است.

ACE in نسبت به CCBها تاثیرات بهتری در فانکشن آندویلتوم این بیماران دارند.

افزایش تحریک پذیری مجاری هوایی در این بیماران وجود دارد .

حتی در افرادی که پاسخ ایسکمیک به دنبال ورزش دارند با افزایش مورتالیتی همراه نمی باشد. ✓

۳۶- در مورد درمان های متابولیک در بیماران SIHD (stable ischemic heart disease) کدام درست است؟

مهار کننده های SGLT2 و مهار کننده های GLP1 در افراد دیابتی تیپ دو با بیماری قلبی و عروقی با کاهش ریسک حوادث و کاهش بستری بعلت HF همراه اند.

کنترل قند خون در کاهش عوارض ماکروواسکولار تاثیر بیشتری نسبت به عوارض میکروواسکولار دارد.

در بیماران SIHD بیش آگهی افراد over weight با چاقی خفیف تا متوسط به مراتب بهتر از افراد با وزن نرمال است. ✓

به تازگی EPA با دوز بالا بعنوان داروی اول در پیشگیری ثانویه در بیماران SIHD با TG بالا حتی قبل از شروع استاتین پذیرفته شده است.

۳۷- در معاینه بیمار مبتلا به نارسایی قلب کدامیک از علائم زیر بیشتر از بقیه در ارتباط با نارسایی شدیدتر قلب می باشد؟

تاکیکاردی

فشار نبض باریک ✓

آسیت

JVP برجسته

۳۸- در تمام موارد زیر ارزیابی سطح Pro-BNP با کلاس یک توصیه می شود به جز؟

- برای کمک به تشخیص در بیماری که به علت تنگی نفس به کلینیک قلب مراجعه نموده است
- برای کمک به تشخیص در بیماری که به علت تنگی نفس شدید به اورژانس قلب مراجعه نموده است
- برای تعیین پروگنوز در بیماری که با تشخیص ADHF بستری شده است
- برای ارزیابی ریسک در بیماری که در Stage B نارسایی قلب قرار دارد ✓

۳۹- در مورد یافته های آزمایشگاهی در بیماری که با ADHF بستری شده است کدام عبارت صحیح نمی باشد؟

- حدود 70% بیماران دچار کاهش GFR می شوند
- aggressive decongestion strategies از علل افزایش سطح کراتینین و بدتر شدن پروگنوز بیمار می باشد ✓
- هیپوناترمی در یک چهارم بیماران دیده شده و مرتبط با پروگنوز بدتر می باشد
- هیپرناترمی نیز از نشانه های پروگنوز نامطلوب بیماری می باشد

۴۰- در کدامیک مرگ و میر 5 ساله به طور معنی دار از بقیه بیشتر است؟

- HFpEF
- HFrEF
- HFbEF
- در تمام موارد تقریباً یکسان است ✓

۴۱- بیمار آقای 54 ساله با ADHF در اورژانس بستری شده است علی رغم دریافت دوز بالای لازیکس وریدی برون ده ادراری پایین بوده و علائم احتقان ریوی بیمار کماکان ادامه دارد. فشار خون سیستولیک 110 میلی متر جیوه می باشد. در بررسی آزمایشگاهی سطح کراتی نین 3 میلی گرم بر دسی لیتر گزارش شده است. به نظر شما تجویز کدامیک از دیورتیک های زیر با موفقیت بیشتری در درمان مقاومت به لازیکس همراه است؟

هیدروکلروتیازید

کلرتالیدون

متولازون ✓

اسپیرونولاکتون

۴۲- در بیماری که علی رغم درمانهای استاندارد نارسایی حاد قلب دچار احتقان شدید مایع و افزایش سطح کراتی نین شده است استفاده از اولترافیلتراسیون (باهدف برداشت 200 سی سی مایع در ساعت) در مقایسه با تجویز دیورتیک وریدی طبق مطالعه CARRESS باعث بروز کدامیک از نتایج زیر می شود؟

کاهش وزن بیشتر

بهبود عملکرد کلیه ها

بهبود سوریوال یکماهه بیمار

عوارض مرتبط با کاتتر وریدی دیالیز ✓

۴۳- در اکوی بیمار با سابقه آنژین صدری مزمن

hypokinesia in mid to apex of anterior, mid to apex of antero septal, akinesia in apical cap

مشاهده میشود. سایر سگمانها حرکت نرمال دارند.

ASE WMSI

بیمار را محاسبه فرمایید.

1.35 ✓

1.70

1.41

1.2

۴۴- کدام یک از موارد زیر از عوامل تشدید کننده نارسایی قلبی و ایجاد ADHF نمی باشد:

وراپامیل

سوتالول

مصرف الکل

لیدوکائین ✓

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۴۵- آقای 60 ساله ای با سابقه نارسایی قلبی و 25% EF با تشدید تنگی نفس و ادم اندام ها و ارتوپنه در بیمارستان بستری شده است. بیمار از قبل لوزاتان، متوپرولول سوکسینات و فورزماید مصرف می کند برای بیمار درمان با فورزماید تزریقی شروع می شود پس از 24 ساعت از شروع درمان برون ده ادراری بیمار 800 سی سی بوده و در سمع ریه همچنان قواعد ریه رال سمع می شود و در آزمایشات کراتینین اولیه 1.2 و پس از آن 2 می باشد کدام اقدام را در ادامه توصیه می کنید:

دیالیز یکبار انجام شود

✓ ادامه فورزماید با همین دوز و عدم کاهش آن

قطع لوزاتان و متوپرولول سوکسینات

کاهش دوز فورزماید و تبدیل آن به خوراکی

۴۶- کدام توصیه به بیمار با HFrEF صحیح می باشد:

در صورت وجود حوادث مآژور قلبی عروقی طی 6 ماه اخیر نباید فعالیت ورزشی داشته باشد.

محدودیت آب و مایعات در این بیماران (>lit) الزامیست

محدودیت نمک کمتر از 2 گرم در روز به تمام بیماران توصیه می شود.

✓ رژیم غذایی پر کالری در بیماران advanced Hf توصیه می شود

۴۷- آقای 30 ساله ای با تنگی نفس و درد قفسه سینه در مرکز شما بستری شده است و طی بررسی ها برای بیمار Dilated CMP مطرح شده است. در مورد مراحل درمان دارویی تمام موارد زیر صحیح است به جز:

افزایش دوز بتابلوکر هر 2 هفته باید صورت بگیرد.

افزایش دوز کاپتوپریل هر 3-5 روز یکبارو به صورت هر 8 ساعت صورت میگیرد.

ترجیحا بعد از رسیدن به اپتیمم دور دیورتیک کاپتوپریل شروع شود

✓ درمان با بتابلوکر قبل از رسیدن دوز ACE به اپتیمم دوز نباید شروع شود.

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۴۸- مرد 45 ساله با شرح حال تپش قلب از روز گذشته به اورژانس مراجعه می کند. بیمار شهر حال واضحی از حملات تپش قلب از قبل را نمی دهد. نوار قلب ایشان ریتم فیبریلاسیون دهلیزی را نشان می دهد. بیمار سابقه بیماری خاصی و مصرف داروی خاصی را نمی دهد. اکوی سینه ای انجام شده نرمال گزارش می شود

بیمار پس از ۴ هفته از درمان آنتی کوآگولانت خوراکی کاردیوورژن الکتریکال موفق می شود پس از تبدیل ریتم به سینوس تا چه مدت نیاز به ادامه آنتی کوآگولانت می باشد؟

دو هفته

✓ چهار هفته

مادام العمر

نیاز مصرف آنتی کوآگولانت نیست

۴۹- آقای 76 ساله با سابقه دیابت و پرفشاری خون و نارسایی کلیه با $GFR:40$ به جهت تپش قلب به اورژانس مراجعه می کند. بیمار سابقه سکتة حاد قلبی و درمان لیتیک و استنت گذاری یک ماه قبل داشته است نوار قلب فعلی ریتم فیبریلاسیون دهلیزی با پاسخ بطنی 110 را ثبت می کند.

در مورد ادامه مصرف داروهای ضد پلاکت و آنتی کوآگولانت کدام گزینه را انتخاب می کنیم؟

ASA+Clopidogrol 75 BID+Apixaban 5mg BID

ASA+tigagrelol 90 BID+Rivaroxaban 20 mg

Clopidogrol 75 daily+APixaban 2.5 BID

✓ Clopidogrol 75 daily+Rivaroxaban 10 mg

۵۰- در بین ریسک فاکتورهای ایجاد استروک در بیمار مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی کدام مورد بالاترین احتمال خطر نسبی را دارد؟

✓ دیابت

پرفشاری خون

نارسایی قلبی

سن بالای 70 سال

۵۱- وقتی در مورد ریسک استروک در AF صحبت میشود علاوه بر پارامتر های شناخته شده در CHADS-VaSc score کدام گزینه با افزایش ریسک همراه نمی باشد؟

left atrial size

mitral annular calcification

AF burden

rate of ventricular response



۵۲- در کدامیک از سناریوهای بالینی زیر بیمار کاندید آمبولکتومی جراحی نمی باشد؟

بیمار مبتلا به acute PTE با Mobile clot in RA

High risk PTE با سابقه قبلی ICH که در سیر بستری دچار افت O2 sat و تشدید تنگی نفس شده.

بیمار مبتلا به acute PTE که بعلت GI bleeding منع مصرف آنتی کواگولان دارد.



بیمار مبتلا به massive PTE که علیرغم دریافت آلتپلاز، فشار خون سیستولیک 80 دارد.

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۵۳- آقای 50 ساله خیاط و مورد COPD با تنگی نفس و درد قفسه سینه مراجعه نموده. یافته های معاینه و پاراکلینیک به شرح زیر است:

BP:110/70 , HR:100, O2sat:88%

D-Dimer : 2059

Echo: EF:55%, Moderate RV dilation with mild systolic dysfunction, round shape mass(CLOT) in RA

با تشخیص PTE (بر اساس سی تی آنژیوگرافی پولمونر) برای بیمار آنتی کواگولان شروع میشود. Simplified PESI score بیمار چند است و چند ریسک فاکتور برای عود ترومبوآمبولی (طبق اکو) وجود دارد؟

Score:2, one RF



Score:2, Two RF

Score:3, one RF

Score:3, two RF

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۵۴- آقای 65 ساله با سابقه رادیوتراپی برای لنفوم با بدتر شدن تنگی نفس فعالیتت مراجعه کرده است. در معاینه فیزیکی

HR=120b/min , BP= 90/55

pulsus paradoxus 15 mmHg

JVP 10 cmH₂O with prominent X descent

در اکو severe PE که تخلیه شد پس از آن فشار داخل پریکارد نرمال شد اما فشار داخل RA بالا و prominent X descent را نشان می داد. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

persistence of tamponade

cor pulmonale

Effusive CP



RCM

۵۵- کدامیک از مشخصات constrictive pericarditis نمی باشد؟

AF & low QRS voltage

right and left ventricular systolic pressure discordance with respiration during cardiac catheterization

Hepatic venous expiration diastolic flow reversus

reduced medial mitral annular e' velocity by TDI



۵۶- خانم 45 ساله به علت درد پلورتیک و پوزیشنال هماتوراکس چپ که به لبه تراپیوس انتشار دارد مراجعه کرده است. سه هفته قبل به علت عفونت تنفسی ویروسی بررسی شده است. در سمع قلب صدای coarse scratching در LSB با جزء سیستولی و دیاستولی شنیده شد. کدام گزینه صحیح است؟

PR depression may be the only ECG manifestation ✓

ST segment elevations with convex upward configuration are likely

Sinus bradycardia is common

T wave inversion همزمان با ST elevation است

۵۷- تمام موارد زیر به نفع constrictive pericarditis است، به جز؟

Prominent y descent

"Square root" sign

Decrease inspiratory change in systemic venous pressure ✓

Kussmaul's sign

۵۸- سوال در مورد کلسیفیکاسیون های دیده شده در گرافی قفسه ی صدری کدام گزینه ی زیر غلط است ؟

کلسیفیکاسیون کرونر در CT بهتر از گرافی قفسه ی صدری قابل مشاهده است.

Porcelain Aorta بیشتر بدلیل کلسیفیکاسیون آئورت شکمی اتفاق میافتد. ✓

آئولار کلسیفیکاسیون دریچه میتراال هم در عکس PA و هم عکس لاترال بخوبی قابل مشاهده و تشخیص است.

خونریزی اینتراپریکاردیال میتواند یکی از علل ایجاد کلسیفیکاسیون پریکارد باشد.

۵۹- در بیمار HOCM کدامیک از موارد زیر class I indication تعبیه ICD می باشد؟

Apical LV aneurysm

LGE:20% in CMR

Sustained VT ✓

Massive LVH

۶۰- در مقایسه Septal myectomy و Alcohol septal ablation در بیماران HOCM کدام مورد غلط می باشد؟

Long term survival در هر دو تقریباً یکسان می باشد

میزان Heart block در Septal myectomy بیشتر می باشد ✓

میزان Reintervention در Alcohol septal ablation بیشتر می باشد

در بیماران با گرادیان بیشتر از 100mmHg انجام Septal myectomy بهتر می باشد

۶۱- در کدام یک از بیماران زیرکه مبتلا به تنگی شدید آئورت هستند انتخاب اول شما TAVR است؟

آقای 70 ساله با درگیری شدید عروق کرونر

خانم 80 ساله با تنگی شدید آئورت با سابقه درمان سرطان سینه ✓

آقای 60 ساله با سابقه BAV +ASC aorta aneurism(5cm)

در همه گزینه انتخاب TAVR و SAVR شانس موفقیت یکسان دارد

۶۲- کدام یک از گزینه های زیر مزیت دریچه های (BEV) balloon-expandable valves نسبت به دریچه های self-expanding valves (SEV) در TAVR میباشد؟

EROA بیشتر ✓

پاراولولار لیک کمتر

گرادیان کمتر

طول عمر بیشتر

۶۳- بیمار با سابقه MVR سه سال قبل در کدام یک از شرایط زیر نیاز به آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از انجام پروسیجر را ندارد؟

جراحی لته

آندوسکوپی و کلونوسکوپی همزمان ✓

تخلیه آبسه مثانه با سیستم اسکوپ

همه موارد لازم دارد

۶۴- در مورد یافته های بالینی تب حاد روماتیسمی (ARF) کدام گزینه غلط است؟

شایع ترین فرم گرفتاری دریچه IMR است

درجات مختلف بلوک قلبی در نوار قلب می تواند نشانه کاردیت باشد

شایع ترین تابلو گرفتاری قلبی در اکوکاردیوگرافی، پریکاردیت است ✓

تامپوناد نادر است و پریکاردیت کنستریکتیو اتفاق نمی افتد

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۶۵- بیمار جوان 19 ساله که در 7 سالگی ترمیم کامل تترالوژی فالوت شده است که در بررسی ها exercise capacity بیمار نرمال است در مراجعه پیگیری موارد زیر دیده شد، در صورت مشاهده تمام موارد زیر نیاز به مداخله می باشد به جز ؟

RVEDV=160ml/m² در CMR

RVEF=35%

discrete branch pulmonary stenosis with reduced lung perfusion at CMR

asymptomatic sever RVOT obstruction با RV function نرمال ✓

۶۶- خانم 21 ساله با سندرم آیزنمگر بدنبال large VSD با SPAP=105mmHg که در حال حاضر علامت خاصی ندارد جهت پیگیری بیماری خود به شما مراجعه نموده است کدام گزینه صحیح است؟

پیشگیری از بارداری با Nexplanon برای بیمار انجام شود ✓

هر 4 ماه یک بار فلیکتومی شود

سورویوال این بیمار کمتر از بیمار با ایدیوپاتیک پولموناری هایپرتانسیون است

درمان با ماسیتنتان در این بیمار باعث بهبود exercise capacity بیمار می شود

۶۷- کدامیک از بیماران زیر در ریسک بالاتری برای مرگ مادر باردار هستند؟

خانم با asymptomatic fontan circulation

خانم با sever asymptomatic aortic stenosis

خانم با sever asymptomatic mitral stenosis ✓

خانم با سابقه کاردیومیوپاتی پری پارتوم در بارداری قبلی که در حال حاضر normal LVEF دارد

۶۸- بیماری با شکایت فلاشینگ مکرر و اسهال و حملات برونکواسپاسم مراجعه کرده است. در سونوگرافی کبد ضایعات متعدد تیپیک متاستاز گزارش شده است. با توجه به تشخیص احتمالی کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

متاستاز مستقیم قلبی در این بیماری شایع است.

مواد وازو اکتیو در ریه به 5HIAA تبدیل می شوند. ✓

دیلاتاسیون روت پولمونر بطور شایع اتفاق می افتد.

درگیری دریاچه های سمت چپ هم در حضور درگیری سمت راست معمولاً رخ میدهد.

۶۹- بروز میوکاردیت بعد از تزریق واکسن آسترانکا برای بیماری COVID در کدام گزینه بیشتر گزارش شده است؟

مردان جوان - پس از دوز اول

مردان جوان - پس از دوز دوم ✓

زنان جوان - پس از دوز اول

زنان جوان - پس از دوز دوم

۷۰- برای بررسی ادم میوکارد از کدام یک از سکانس های زیر استفاده می شود؟

T2-weighted ✓

T2*-weighted

تصاویر Cine steady-state free precession که ترکیبی از T2/T1 weighting

T1-weighted FSE

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۷۱- در بیمار مبتلا به هیپرتروفی کاردیومیوپاتی CMR در مقایسه با اکوکاردیوگرافی در تشخیص کدامیک از موارد زیر حساس تر است؟

تشخیص هیپرتروفی در سگمان Basal Anterior و آنوریسم اپکس ✓

تشخیص هیپرتروفی در سگمان Basal lateral wall

تفاوتی بین این دو مدالیته وجود ندارد

تشخیص هیپرتروفی در سگمان Antrolateral و آنوریسم اپکس

۷۲- مرد 50 ساله با سابقه نارسایی قلبی ایسکمیک با LVEF:40 به جهت کنترل ضربان های زودرس بطنی علامت دار مقاوم به درمان دارویی بتا بلاکر به شما ارجاع میشود. کدام گزینه را انتخاب می کنید؟

فلکائینید

پروپافنون

وراپامیل خوراکی

سوتالول ✓

۷۳- در کدام گزینه بهتر است از مصرف در پروکائینامید پرهیز شود؟

TDP ✓

AF+WPW

SMMVT

AT

۷۴- در بیمار که به دلیل سنکوپ به شما ارجاع شده است پس از بررسی های اولیه غیر تهاجمی تشخیص قطعی مشخص نمی شود، در کدام مورد نیاز به EPS می باشد؟

ICMP with LVEF:30

وجود LBBB ✓

سنکوپ با علایم پیش زمینه ای طپش قلب طولانی و تعریق سرد

بدون طپش قلب با نوار و اکو طبیعی

۷۵- کدام یک از تظاهرات زیر به نفع سنکوپ وازوواگال در مقابل علل دیگر سنکوپ است؟

سیانوز

تعداد حملات کمتر از ۳ مرتبه

طپش قلب ✓

نداشتن residual symptom پس از حمله

۷۶- در کدام یک از بیماران دیابتی زیر مصرف استاتین با دوز متوسط را توصیه می کنید؟

آقای 49 ساله با سابقه DM(I) از 18 سالگی و GFR=60

خانم 55 ساله، دیابت 10 ساله، نرموتنسیو، بدون سابقه مشکلات کاردیووسکولار ✓

خانم 60 ساله با شرح حال دیابت از 10 سال قبل و ABI=0.7

آقای 70 ساله سیگاری با سابقه فشار خون 10 ساله و دیابت از یک سال قبل

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۷۷- در خصوص PCI در SVGs بعد از CABG ، همه گزینه ها درست است بجز؟

در طی یک ماه تا یکسال، هیپرپلازی اینتیما مکانیسم اصلی graft failure است.

شانس No-Reflow در SVG با Direct stenting کمتر از پره دیلاتاسیون و سپس stenting است.

No-Reflow در SVG ها بیشتر از Native Coronary است.

دیگر استفاده از Embolic Protection Device در PCI بر روی SVG ها توصیه نمی شود. ✓

۷۸- در کدام حالت افزایش ریسک ترومبوز اسنت وجود ندارد؟ ندارد؟

استنت بلند

استنت با دیامتر کمتر از 3mm

اختلال فلو به داخل و یا خارج از استنت

مصرف نکردن استاتین ✓

۷۹- در بیماری که بدنبال کاتتریسم چپ دچار تغییر رنگ در سطح Foot و درد انگشت پا شده است همه گزینه ها درست است بجز؟

افزایش کمپلمان ✓

افزایش ESR

کاهش پلاکت

افزایش Bun

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۸۰- آقای ۶۷ ساله با سابقه مصرف سیگار از ۳۰ سال قبل با شکایت claudication ناتوان کننده پای راست مراجعه کرده است. در معاینات نبض های اندام تحتانی سمت راست کمی ضعیف تر از سمت مقابل است. ABI انجام شد که 0.7 گزارش شد. در سونوگرافی داملر تنگی شدید اکسترنال ایلیاک و SFA دیده شد. کدام اقدام زیر صحیح است؟

شروع سیلوستازول و پیگیری ۳ ماه بعد

شروع supervised exercise و پیگیری مجدد ۳ ماه بعد

بلافاصله آنژیوگرافی عروق اندام جهت ریواسکولاریزاسیون ✓

شروع سیلوستازول+ ورزش supervised سپس پیگیری ۳ ماه بعد

۸۱- همه ی پارامترهای زیر در اکوی آقای پنجاه ساله نرمال محسوب می شود به جز؟

LAVI: 35cc/m²

LVEDVI: 75cc/m²

LVEF: 52% ✓

LV Mass index : 112 g/m² By 2D method

۸۲- خانم ۶۱ ساله که به تازگی در اکوکاردیوگرافی انجام شده تشخیص تنگی شدید دریچه میترال همراه با نارسایی شدید درجه تریکوسپید و PH شدید مشخص شده است کاندید جراحی می باشد کدام یک از یافته های زیر در RHC به نفع عدم بازگشت فشار ریه بعد از جراحی دو دریچه می باشد؟

mPAP=45mmhg, PAWP=19mmHg, PVR=2WU

mPAP=45mmhg, PAWP=30mmHg, PVR=1WU

mPAP=55mmhg, PAWP=19mmHg, PVR=5WU- ✓

mPAP=55mmhg, PAWP=30mmHg, PVR=2WU

۸۳- خانم ۴۵ ساله با سابقه اسکروز سیستمیک تحت اکاردیوگرافی قرار گرفته است و فشار پولمونر ۶۰ mmhg پریکاردیال افیوژن moderate در اکو داشته است در مورد این بیماری کدام یک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

PH در این بیمار از کلاس یک بوده و مورتالیتی بیش از IPH دارد.

شیوع PH در این بیماران نسبت به شیوع IPH در جامعه کمتر است ✓

علت PH هم درگیری شریانی و هم ثانویه به بیماری ریوی در این بیماران می باشد

PH در این بیماران هم در نوع سیستمیک و هم در نوع درگیری پوستی دیده میشود

۸۴- تمام داروهای زیر در بارداری safe محسوب می شوند بجز؟

Adenosine

Lidocaine

Ivabradine ✓

Metoprolol

۸۵- خانم 36 ساله باردار با STEMI به اورژانس مراجعه کرده است. کدام یک از موارد زیر در مورد این عارضه صحیح می باشد؟

آترواسکلروز عروق کرونر علت نادر بروز MI در بارداری می باشد

تکنیک رادیال جهت انجام آنژیوگرافی بر فمورال به دلیل کاهش ریسک iatrogenic dissection ارجح است

در صورت عدم انجام آنژیوپلاستی، تجویز کلپیدوگرل پیشنهاد نمی شود ✓

تجویز ترومبولیتیک های اختصاصی به دلیل عدم عبور از جفت نسبت به آنژیوپلاستی ارجح است

۸۶- آقای 59 ساله با TSH=20 کدام یک از عوارض کاردیوسکولار زیر انتظار نمی رود؟

کاهش preload

افزایش فشارخون دیاستولی

افزایش QT

کوتاه شدن پتانسیل عمل

✓

۸۷- کدام گزینه در مورد DVT در حاملگی صحیح است؟

پای راست بیشترین احتمال DVT در حاملگی را دارد.

یک سوم بیماران با DVT های حاملگی، ترومبوفیلی دارند.

ریسک DVT در سه ماهه سوم و پست پارتوم بیشترین مقدار است.

بیماران نیازمند ترومبوفیلایکسی، نیازمند درمان حداقل تا هفته ششم پست پارتوم هستند.

✓

۸۸- در صورت بروز ترومبوسیتوپنی با کدام یک از مهارکننده های گیرنده GPIIb/IIIa، تزریق پلاکت کمک کننده است؟

Tirofiban

Eptifibatide

Abciximab

✓

هیچ کدام

۸۹- در پیشگیری از نفروپاتی ناشی از ماده حاجب در بیماران دیابتی وابسته به انسولین و نارسایی مزمن کلیه که تحت آنژیوپلاستی قرار میگیرند نجویز کدامیک نسبت به بقیه اثر مفید ثابت شده کمتری دارد؟

هیدره کردن با نرمال سالین

کاربرد ماده حاجب Iodaxinol

تجویز N استیل سیستین ✓

انفوزیون بی کربنات

۹۰- از بین داروهای زیر همگی دفع کلیوی دارند به جز:

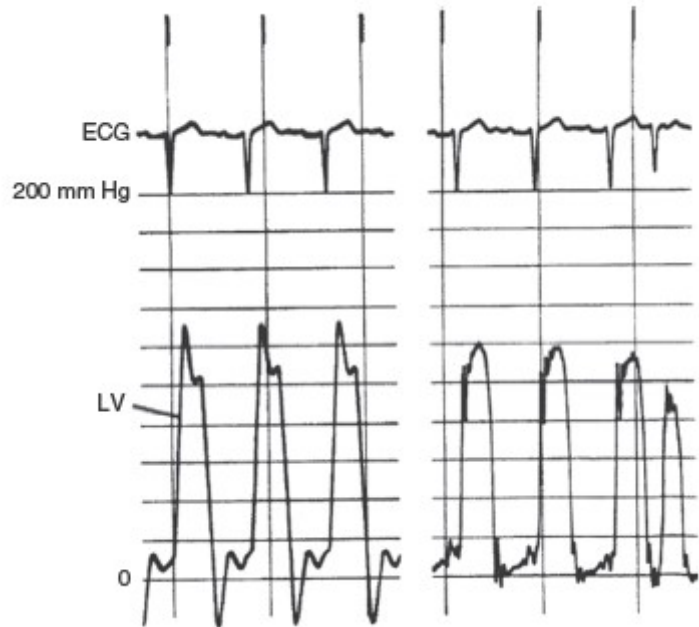
انالپریل ✓

کاپتوپریل

آتنولول

سوتالول

۹۱- در اندازه گیری فشار بطن چپ با کاتتر 7 F pigtail و استفاده از ترانسدیوسرهای پر شده با مایع نمودار سمت چپ نسبت به سمت راست چه نوع artifact را نشان می دهد؟



Kinking

Damping

Ringing ✓

هیچکدام

۹۲- کدامیک از موارد زیر در خصوص کت راست نرمال صحیح است؟

Systolic PA pressure= LA pressure = Mean PCWP

Diastolic PA pressure= RA pressure= Mean PCWP

Diastolic PA pressure= LA pressure= Mean PCWP ✓

Mean PA pressure= LA pressure = Mean PCWP

۹۳- در خصوص همودینامیک و فشارهای حفرات و عروق قلب در مقایسه ورزش ایستاده با ورزش supine کدام عبارت صحیح است؟

حجم های بطنی در ورزش ایستاده بیشتر از سوپاین است.

HR و فشار دیاستولیک شریانی در ورزش ایستاده بیشتر از سوپاین است. ✓

SV (stroke volume) با ماکزیمم ورزش در حالت سوپاین 100% افزایش ولی در حالت ایستاده 20-50% افزایش می یابد.

LVEDV (حجم انتهای دیاستول بطن چپ) و LVESV (حجم انتهای سیتول بطن چپ) در ورزش ایستاده هر دو کاهش و در ورزش سوپاین هر دو افزایش می یابند.

۹۴- همه ی جملات زیر صحیح است بجز ؟

اندکس sphericity نشانه رمدلینگ بطنی است.

sphericity index نزدیک یک و نیم بنفع DCM است. ✓

نسبت دیامتر بطن چپ long axis به short axis می باشد.

عدد بالاتر با گلوبولار بودن بطن همراه است.

۹۵- بیمار آقای 65 ساله با سابقه فشار خون و دیابت جهت بررسی تنگی نفس فعالیتی ارجاع شده است در اکو

LVEF:53%, Estimated RAP:5mmHg, TRG:40mmHg, mild LVH, E:70cm/s, A:40cm/s,

Septal e':5cm/s, lateral e':6cm/s, LAD:4.1cm, LAVI:34cc/m2

کدام یک در مورد فانکشن دیاستولیک ایشان صحیح است:

نرمال

نارسایی خفیف

نارسایی متوسط ✓

نارسایی شدید

آزمون: اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال مدت آزمون: 100

۹۶- کدامیک از موارد زیر در بیماریهای پریکاردیال صحیح است ؟

Small PE در قسمت انتریور قلب معمولا وجود دارد

✓ در تامپوناد RV دیاستولیک کلاپس در حضور PH کمتر اتفاق می افتد.

در حضور PE , RA diastolic Identification , علامت اختصاصی تر نسبت به early RV diastolic collapse است.

TTE جهت ارزیابی ضخامت پریکارد نسبت به CT ارجح است .

۹۷- Which is consistent with stress CMP ?

Free wall hypokinesia

Basal segments hyperkinesia

Interventricular Septal dyskinesia

Apical segments hyperkinesia ✓

۹۸- بیماری با سابقه AVR قبلی با شکایت تنگی نفس فعالیتی FC II مراجعه کرده است. در اکو مقادیر زیر بدست می آید.

MG:30mmHg , Peak Velocity:3m/s , DVI:0.3 , AT:90 ms , AT/ET: 0.36

کدامیک از موارد زیر در این مرحله کمکی به تشخیص نمی کند:

TEE

فلوروسکوپی

بررسی آنمی و فانکشن تیروئید

Cardiac CT ✓

۹۹- در کدامیک از موارد زیر در بیمار با تنگی آئورت شدید بی علامت توصیه قوی تری برای AVR وجود دارد؟

علامتدار شدن حین تست ورزش ✓

افزایش بیش از 3 برابری Pro BNP

تنگی آئورت بسیار شدید

افت بیش از 20 میلی متر جیوه حین تست ورزش

۱۰۰- سوال در مورد درمان بیماری که بطور اتفاقی ترومبوس کوچک بر روی دریچه بیوپروستتیک آئورت در فالوآپ نه ماهه بعد از TAVI با افزایش گرادیان نسبت به اکوی قبلی کشف شده است، کدامیک را بیشتر توصیه می کنید:

تجویز DAPT

تجویز ASA و NOAC

تجویز Warfarin ✓

فالوآپ اکو بدون تغییر درمان